Cena nr. podw. 60 mk.

Rok II. Dnia 1 sierpnia 1921. Nr. 10—11.

RYBAK POLSKI

Założony przez Mieczysława Kaczanowskiego.
Wychodzi dwa razy na miesiąc.
Organ oficjalny Towarzystwa Rybackiego na Wojew. Poznańskie, Centralnego Towarzystwa Rybaków Lądowych w Woj. Pomorskiem. Powiatowego Towarzystwa Rybackiego w Nowym Sączu, Powiatowego Towarzystwa Rybackiego w Gorlicach, Związku Rybaków w Województwie Pomorskiem, i Powiatowego Towarzystwa Rybackiego w Jaśle.

Redaktor: Włodzimierz Kulmatycki.

Adres Redakcji i Admin.stracji: Poznań—Wilda, ulica Langiewicza 8 III piętro.
Redakcja otwarta od 1-szej do 2-giej godziny popołudniu w dnie powszednie.

Prenumerata rocznie z przesyłką wynosi 450 marek, Pół 225 mk., kwart 115 mk., (Członkowie Pozn. Tow. Rybackiego, C. T-wa Ryb. Pomorskich 33 proc. zniżki).

Ogłoszenia: cała str. 2000 mk. 1/2 str. 1200 mk., 1/4 str 700 mk., 1/8 str. 400 mk, 1/16 str. 250 mk., 1/32 str 200 mk. Przy powtarz. się ogł. ulgi według umowy

Od Wydawnictwa.

Z powodów znacznego podniesienia się cen druku, oraz portorjów jesteśmy zmuszeni podnieść od trzeciego kwartału prenumeratę do wysokości 450 mk. rocznie (225 mk. półrocznie, 115 mk. kwartalnie).

Wszystkich naszych P. T. Prenumeratorów prosimy o jaknajśpieszniejsze wyrównanie różnic pomiędzy wpłaconemi przez nich kwotami, a obecnemi cenami prenumeraty. — Różnice owe najlepiej jest składać na konto Pocztowej kasy Oszczędności nr. 200 413.

Z dziejów rybactwa w Polsce.

Jakkolwiek rybactwo było niewątpliwie jednem z pierwszych rzemiósł w Polsce, obfitującej w wody, zarówno bieżące, jak i stawowe, oraz jeziorowe, to jednak dokładnych danych o stanie i rozwoju tego przemysłu w przedhistorycznych czasach nie posiadamy, a podania ustne tylko szczupłe wieści o nim potomnym przekazały. Nic dziwnego: pojęcie własności osobistej było wtedy względne, a tem mniej dotyczyć ono mogło wód i zawartych w nich bogactw, wobec obfitości ich w kraju. Każdy tedy gospodarował na wodach, jako pragnął.

Dopiero w czasach późniejszych, gdy wytworzyło się ograniczone władanie ziemią i wody znalazły swych imiennych właścicieli. Spożywanie ryb rozpowszechniło się zwłaszcza po przyjęciu chrześcijaństwa, kiedy zaczęły obowiązywać posty. Łowiono i sprowadzano na ten czas ryby w obfitości dużej, wędząc je, dla przechowania przez zimę.

Za doby panowania Piastów jadał gmin w poście śledzie, możniejsi — ryby krajowe lepszych gatunków. Śledzie solone rozwożono po kraju w beczkach, wędzone zaś, nanizane na rożny, po 30 sztuk. Musiał być od-

był ryb tego rodzaju wielki, skoro Klemens Małopolanin, zakładając w wieku XIII-ym klasztor w Jędrzejowie i przeznaczając dlań dochody z miasteczka, warował sobie w r. 1243, według kroniki Długosza — ażeby po jednym śledziu z każdej beczki dawali mu handlarze, prawem okupu, jako panu miejscowemu.

Aczkolwiek w kraju nie brakło wód zarybionych już bardzo wcześnie powstała troska o prawidłową hodowlę ryb. Kronikarz Długosz chwali Przecława, biskupa wrocławskiego, że bogobojny i zaradny ten kapłan lubił zakładać sadzawki i zachęcał do tego parafjan.

Już w tych czasach otoczono ochroną połów ryb i zastrzegano różnice sieci (wabryda, płachta, drugubica, inszerza, więcierz, słompnica, przywłok, kłomica, kidło), oraz pory połowu: „zimą i latem po zaciągu księcia“, „brodząc“, „w łodzi“, „tak daleko, jak strzała rzucona z młyna sięgnie“; „[illegible]ło gór“; w środku jeziora“; „przy brzegu i t. d.“

W dokumentach ówczesnych znajdujemy wymienione następujące gatunki ryb: mrosty, łososie, jesiotry, bugle, szczupaki, węgorze, sielawy, liny, karasie, lepienie, czeczugi, lipnie, berzany, ukleje, kleszcze i t. d. Z narzędzi rybackich wymieniono: włóki, wędki, więcierze, potrertnice, słabnice, wiersze, zabrodnie, niewody, żaki i t. p.

Niektórym poddanym było wolno łowić ryby tylko na nogach, stojąc czyli brodząc t. j. bez użycia czółna, zatem przy brzegu.

Statut Kazimierza Wielkiego, wiślickim zwany, a stanowiący pierwszy zbiór pisany prawa polskiego, na wszystkich ziemiach polskich obowiązującego, już wyraźnie zastrzega, że ryby wolno łowić w starej rzece, czyli rzeczysku, ludziom z obu stron rzeki mieszkającym, gdzie się rzeka bez powodu ludzkiego inaczej obróci. Ale jeśli za dowcipem ludzkim obrócona będzie, tedy tylko jedna z dziedzin, przy której owo rzeczysko zostało, ma mieć własność w obu brzegach owej rzeki starej albo potoczku. Ryby w jeziorze lub stawie ktoby pokradł, ma stronie za nie zadość uczynić.

Prawo z r. 1496 nakazuje, że ryby nie stawianiem płotów (jazów), ale sieciami łowione być mają na rzekach, przez które statki chodzą.

Ryby częstem i mile widzianem daniem były na stołach królewskich. Ostały się rachunki za dostarczone, na stół Zygmunta Augusta, gdy jako królewicz do Krakowa zjeżdżał — łososię, płocice, kiełbie, ślizie, karasie, okonie, kleszcze i karpienie.

Już w wieku XVI-ym kwitnie międzynarodowy handel rybami polskiemi we Lwowie. Według dzieła Wł. Łozińskiego „Patrycjat i mieszczaństwo lwowskie“ mieszczanie tamtejsi kupowali na ten handel ryby od szlachty z jej stawów, licznie i kunsztownie urządzonych na Rusi Czerwonej. W dokumentach są najczęściej wspominane stawy: złoczowski, szczerzecki, zaleski, borecki, nad rz. Wereszycą, kurowicki, łojanowiecki, jaruszpolski, szulczyński, kozłowski, zarłowski, podhajecki, komarniański, kuźmiński, czerwiatyński, czernihowski, malczycki, buski i t. d. Największe oddziały handlu hurtownego rybami powstały w Busku, Jaworowie, Łucku i t. d. Ryby suszone i solone rozsyłano ze Lwowa w najdalsze strony Polski, a nawet zagranicę. Za beczkę ryb płacono w czasach Zygmunta Augusta po 36 grzywien, co wynosiło około 150 dukatów złotych.

Był to zatem już wtedy proceder bardzo zyskowny.

Nic dziwnego tedy, że hodowla ryb bardzo się w ówczesnej Polsce rozwijała, co też się odbiło i na piśmiennictwie, przedmiotowi temu poświęconemu. W r. 1547 wydał Dubrowius we Wrocławiu książkę łacińską o hodowli ryb, którą na język polski przetłomaczył Andrzej Proza p. t. „Dobrowjusza Janusza o rybnikach i rybach ksiąg pięcioro, z przydatniem Joachima Comerarjusza, medyka wszymbergskiego, w Krakowie.“ (1600 rok polskie wydanie).

Olbracht Strumieński w dziełku: „O sprawie sypania, wymierzania i rybienia stawów i t. d.“, wydanem w Krakowie w r. 1576 wspomina: Czerniechów, Niepołomnice, Rabice, Szczyglice, Niegrów, Oświęcim, Pszczynę, jako przykładne gospodarstwa rybne. Księga ta obejmowała wszystko, co wówczas w zakres sztucznego gospodarstwa rybnego wkraczało i jeszcze dziś stanowi cenny dokument ówczesnej zaradności polskiej. O wartości wspomnianego dzieła świadczy pochlebnie i to, że gdy Stanisław Strojnowski ze Strojnowa, uzupełniając je p. t. „Opisanie porządku stawowego“ w r. 1609 w Krakowie wydał książkę, wnet rozchwytano, jak również ponowne jej wydanie i dziś stała się ona „białym krukiem.“

O różnorodności i bogactwie rybnem w Polsce świadczą notaty z r. 1609 Pawła Palczewskiego, który wymienia ryby ruskie: jesiotry, wyże, czeczuki, łososie, sielawy i leszcze, a Twardowski pisze: „widać w tej wodzie srebrne mrzawy i pstrągi nakrapiane“, dalej w księgach i dokumentach polskich z wieku XVII-go i XVIII-go spotykamy nazwy następujących gatunków: amernice, anabady, byczki lub połosze, brzany inaczej zwane barwanami, rapami, boleniami, białki, bawie z rodzaju dwuzębców (Diodon), certy, cierniki, dubiele, drętwy, flądry, głowacze i głowacice, jazgarze, jesiotry świeże, słone i wędzone, klenie, krąpie, koropie (z Dniepru), kleszcze, konie, łososie bywały świeże, suche; gdańskie i dunajeckie (wielkie zwano krukami), mientusy, minogi, miecze (z rodzaju Hipias), obłączki, okleje, perki, płatajki, porsze, pałosze, pyry czyli lipienie, romuchle (w Prus. — dorsze), rogacze, ślizie czyli śliżnie, stokfisze, świnki, suchwy, wyziwy (kózka), wiorozub (wyrozęb).

Szczupaki były: główne i łokietne; śledź wędzony nazywał się bydlinkiem.

Polacy znajdywali coraz większe upodobanie w potrawach rybnych, przeciw czemu sprzeciw wyraził się nawet w wierszu Miarkowskiego, z czasów panowania Zygmunta III-go:

Co gotują? Węgorze, śledzie, szczuki w soli,
Wizinę, łosoś karpie, brzuchom na post gwoli;
Ci nie myślą potężnie z ciałem wstąpić w szranki
Ale kuflem dwuuchym chcą szlamować dzbanki;
Bo jako to nie mogło nigdy być bez wody,
Niż co z niej wyciągnęły konopne niewody,
Tak po śmierci solone brzydzą się nią zasie,
Ale piwo i wino każą nosić na się...

Rybacy polscy od najwcześniejszego zarania pomyśleli o organizacji zawodowej, co pochlebnie świadczy o ich rozwoju kulturalnym. W wielu miastach nadrzecznych powstały zrazu konfraternje czyli bractwa rybackie, które stopniowo, w miarę wzrastania potrzeb ekonomicznych, oraz obrony interesów zawodowych przekształcały się na cechy.

Cech rybaków w warszawskich spisał statut swój w r. 1532 w języku polskim, gdy w dokumentach tego rodzaju panowała jeszcze wszechwładnie łacina. Złożyli przez to rybacy dowód swego, dobrze pojętego patrjotyzmu i zrozumienia ducha czasu.

Ulubioną świątynią rybaków warszawskich był kościół Panny Marji na Nowem Mieście, którego piękna biała sylweta widoczna jest zdala od Wisły na panoramie warszawskiej. W kościele tym odbywało się zawsze w dniu patronki rybaków polskich, św. Barbary solenne nabożeństwo przy udziale całego cechu z chorągwiami i insygnjami cechowemi. Rybackiem bo też miastem była Warszawa i niedarmo za symbol swój obrała nadobną postać syreny t. j. pół ryby i pół kobiety. Cech rybacki słynął ze szczerego obywatelstwa i miłosierdzia i zwyczajem przyjętym po nabożeństwie dorocznem, na które rybacy przybywali z rodzinami i czeladzią, rozdawali ludziom ubogim ryby za darmo. Ta uczynność rybacka przetrwała i do dnia dzisiejszego i zaznaczyła się w wielorakiej ofiarności i fundacjach publicznych.

Literatura przekazała też nam dokumenty z dziejów konfraternji rybackiej w Jarosławiu nad Sanem. Pozostawił je Siarczyński, który przepędzając młodość swą wśród kolonji rybackiej przekazał potomności spostrzeżenia swe o życiu i sposobach rybaków, osiadłych we wsi jego rodzinnej nad Narwią. Ryby, zamieszkujące tę rzekę, zwały się w gwarze miejscowego ludu: scubeł (szczupak), jaź, lesc, okuń, płotka, mientuz,, piskorz lub wiun, jezgarz, kiełb, lin, uklej, bieluga lub bielucha, zwana także bielizną i karaś. Z Biebrzy przepływała niekiedy do Narwi „babia-tyta“, a z Wisły niekiedy zabłąkał się sum. Dwór łowił ryby niewodem, a chłopi zastawiali wiersze i żaki, zaciągali chobotnią, włókiem, drygubicą, watą, brodzili z kłomlą czyli kłomką, łapali przy jazach na podrywkę, jeździli z dróżką i w dzień łowili na wędkę i klucz; w nocy na wiosnę, przy świetle łuczywa jeździli z ością (trójząb).

Wkońcu nadmienić jeszcze możemy, że ryba odgrywała rolę w heraldyce szlacheckiej, wchodząc w skład herbów i Glaubicz, Wadwicz, Mars vel Noga i jest herbem miasta Koropowa.

Rybactwo polskie znalazło szersze uwzględnienie w literaturze ojczystej, do której odsyłamy miłośników i zawodowców.

Zygmunt Trzebiński.

O organizacji gospodarstw rybnych.

(Dokończenie).

System trzyletni natomiast rozciąga wyprodukowanie ryby kupieckiej na trzy okresy wegetacyjne, przyczem pierwszy okres jest analogiczny do systemu dwuletniego; z drugiego okresu otrzymuje się kroczki, ryby o wadze $^1/_4$ do $^1/_2$ funta; te zaś dopiero po powtórnem przezimowaniu wyrastają na rybę kupiecką o wadze jednostkowej dużo większej, niż w systemie dwuletnim, zwłaszcza, o ile stosuje się sztuczne karmienie.

Niekiedy, szczególniej w dużych stawach młyńskich, czy przemysłowych, które spuszczają się raz na parę lat, okres produkcji ryby kupieckiej i kroczków rozciąga się na dwa, trzy, a nawet cztery lata, tak, iż ryby wyłowione są to sztuki 4, 5 i 6-cio letnie o dużej wadze indywidualnej. Zważywszy jednak, że karpie już w czwartym roku życia są dojrzałe

płciowo, dochodzimy do wniosku, że przy odłowach podobnych stawów oprócz ryby kupieckiej wyławiane są i narybek i kroczki, słowem — cała skala ryb różnego wieku, różnej wielkości, pochodzących z dzikiego tarła, o ile nie zostały one wyniszczone przez szczupaki i okonie, które zazwyczaj albo umyślnie są zapuszczane, albo zjawiają się, jako przybłędy. W gruncie rzeczy stawy, spuszczane raz na kilka lat uważać należy za jednostki gospodarcze „dzikie", gdyż właściwie rybak-hodowca nie jest już w stanie kierować jego produkcją.

Zestawiając oba, wyżej rozpatrzone systemy gospodarstw karpiowych, widzimy, że system dwuletni pozwala na szybszy obrót kapitałem, włożonym w gospodarstwo rybne, oraz, że przy systemie dwuletnim zmniejsza się ryzyko, gdyż hodowca zmuszony jest tylko jedną zimę magazynować w sadzawkach zimowych rybę obsadową, przez co unika niebezpieczeństwa straty w czasie powtórnego zimowania. Jednakże trzeba wziąć pod uwagę, iż niezawsze da się zastosować system dwuletni. Dla tego systemu niezbędne są następujące warunki: stawy żyzne ,ciepłe, a więc nie głębokie i wystawione na dobrą insolację, zapewniona odpowiednia ilość karmy sztucznej (łubinu), zupełne bezpieczeństwo od najścia stawów kupieckich przez szczupaki i wreszcie doskonały, rasowy, szybko rosnący materjał hodowlany. Jednocześnie, aby operować dobrze wyrośniętym, a więc ciężkim narybkiem, trzeba zwrócić specjalną pieczę na stawy przesadkowe, ,utrzymanie ich w wysokiej kulturze przez częstą orkę dna i obsiew roślinami motylkowemi, które w następstwie albo w całości zalewamy, albo skaszamy przed zalewem na paszę dla inwentarza.

Dla zobrazowania z użytkowania przestrzeni zalewanej w gospodarstwie karpiowem przytoczę dane cyfrowe podług von dem Borne, znanego hodowcy niemieckiego. Wedle niego gospodarstwo karpiowe postępowe winno być w ten sposób zorganizowane na przestrzeni 5446 ha: pod stawami wycierowemi 0,1 ha (0,02%), pod stawami przepustkowemi 3,0 ha (0,55%), pod stawami przesadkowemi I 71,4 ha (13.11%), pod stawami przesadkowemi II 137.1 ha (25.17%), pod stawami wyrostowemi 333.0 ha (61.15%). Dane powyższe są autentyczne i pochodzą z państwowego zakładu hodowlanego w Köckeritz na Pomorzu.

Z kolei przejdziemy do drugiego typu gospodarstw rybnych, t. j. gospodarstw pstrągowych. Pstrąg jest rybą drapieżną, nader żarłoczną; żeruje cały rok, aczkolwiek z mniejszą intensywnością w zimie; nie zapada w sen zimowy, rośnie wolniej od karpia, ale i wielkość ryby handlowej jest mniejsza; waga sztuki porcyjnej waha się od 100 do 170 gr. Wielkość tę osiąga się w sztucznej hodowli przy intensywnem karmieniu w drugim roku życia.

Jako materjał hodowlany służą dwa gatunki pstrągów, z których jeden krajowy — pstrąg strumieniowy (Trutta fario), trze się jesienią, druga zaś, importowany swego czasu z Ameryki Północnej, pstrąg tęczowy — (Trutta irideus) trze się wczesną wiosną. Nasz pstrąg krajowy jest bardziej wymagający pod względem środowiska i hoduje się tylko w wodzie czystej, zimnej, bogatej w tlen. Pstrąg tęczowy natomiast znosi wyższą temperaturę wody i chowa się dobrze jako ryba policyjna — uboczna

— miast szczupaka w stawach karpiowych.

W gospodarstwie karpiowem ingerencja człowieka przy tarle ogranicza się do dostarczenia rozpłodnikom najkorzystniejszego środowiska dla odbycia tarła; w gospodarstwach pstrągowych natomiast hodowca sam przeprowadza tarło przez sztuczne zapładnianie ikry; ikrę następnie umieszcza się w aparatach wylęgowych. Obecnie rozporządzamy całym szeregiem udoskonalonych systemów wylęgarek, które można zastosować odpowiednio do miejscowych warunków. Ikra w wylęgarkach przebywa około 100 dni, zależnie od temperatury wody i wymaga pieczołowitej opieki ze strony hodowcy. Wylęgły narybek przez dłuższy czas pozostaje pod bezpośrednią opieką człowieka, bo aż do utraty ogromnego pęcherzyka żółtkowego. Dopiero w tym okresie rozpuszcza się narybek do sadzawek, względnie strumieni i od chwili powyższej rozpoczyna się drugi okres w czynnościach hodowcy — karmienie. Ponieważ pstrągi rosną bardzo nierównomiernie, oraz zjawisko kannibalizmu jest na porządku dziennym, niezbędne jest częste przesortowywanie rybek i umieszczanie odpowiednio do wielkości, w oddzielnych sadzawkach; im więc sadzawek więcej mamy do dyspozycji, tem łatwiej możemy operować rybami jednej wielkości, unikając strat skutkiem pożerania ryb mniejszych i słabszych przez lepiej wyrośnięte.

Hodowla intensywna pstrągów oparta jest na sztucznem karmieniu odpadkami pochodzenia zwierzęcego, a więc mączką mięsną, krwią bydlęcą, odpadkami rzeźnianemi, jak wątroba, śledziona i t. p., w ostatnich zaś czasach zaczęto stosować odpadki morskiego przemysłu rybnego. Karma kupna winna być zdrowa, t. zn. łatwo strawna, nie spleśniała, sucha lecz nie przepalona w suszarniach, w przeciwnym bowiem wypadku białko staje się trudnostrawne i pasza podawana nie jest odpowiednio wykorzystana. Z drugiej strony trzeba pamiętać, że sadzawki, w których zadajemy sztuczną karmę muszą mieć obfity przepływ zdrowej wody, gdyż resztki niespożytej karmy, oraz obfite odchody ryb łatwo ulegają procesom gnilnym, które sprowadzić mogą zakażenie masowe i wyśnięcie pstrągów.

Jeżeli zobrazować sobie całokształt postępowego zakładu hodowlanego pstrągowego, dojdziemy do następujących punktów: gospodarstwo pełne, t. j. oparte na produkcji ryb z własnej ikry, winno posiadać wylęgarnię z całym aparatem niezbędnych urządzeń, jak rurociągi, filtry, baseny, aparaty wylęgowe, naczynia, szluzy, sadzawki i wreszcie sadzawki odrostowe; co do zimochowów, to wówczas są one potrzebne, gdy nie posiadamy sadzawek odpowiednio głębokich i zabezpieczonych od zbytniego oziębiania się wody. — Same sadzawki odrostowe są małych wymiarów, zwykle $^1/_6$ do $^1/_3$ morga kształtu prostokątnego, głębokie przeciętnie na 1 m. z obfitym przepływem wody. Gęsta obsada przy sztucznem karmieniu pozwala w korzystnych warunkach hodować na tak małej przestrzeni dużą ilość ryb.

Co do kierownictwa, to skutkiem małej stosunkowo przestrzeni i skupienia sadzawek odrostowych w jednem miejscu — zazwyczaj obok wylęgarni — wystarczy 1—2 ludzi stałych. Jednakże zajęcie w pstrągarni, zwłaszcza w wylęgarni w porze zimowej, wymaga drobiazgowości, stąd

dobór ludzi musi być odpowiedni.

Gospodarstwo pstrągowe, prowadzone racjonalnie i w odpowiednich warunkach procentuje tak, jak dobre gospodarstwo karpiowe. Produktami gospodarstwa pstrągowego są ryba konsumcyjna, rzadziej narybek, jako trudny do transportu, wreszcie zapłodniona ikra, która w stadjum „oczkowania“ w odpowiednim opakowaniu znosi nawet kilkudniowe przesyłki.

W szkicu powyższym rozpatrzyliśmy dwie rodziny ryb — karpie i pstrągi, jako materjał hodowlany główny; prócz tego w stawach karpiowych hoduje się jako rybę uboczną lina, karasia, sandacza, okonio-pstrąga amerykańskiego i inne. Hodowla lina o tyle jest korzystna, że ryba ta, jako denna, wyzyskuje ten pokarm, którego nie pobiera karp i prócz tego lin jest rybą smaczną, niewybredną co do wody i nader wytrzymałą na transport. Jedyną jego wadą jest, że rośnie dużo wolniej od karpia i trudny jest do odłowu ze względu, że nie schodzi z ustępującą wodą do łowiska, jeno zagrzebuje się w szlamie, co zwłaszcza przy narybku jest rzeczą zgubną, jako, że niema sposobu wydostania go stamtąd.

Na zakończenie niniejszego szkicu wspomnę o sprawie rejestracji w gospodarstwie rybnem. — Sprawa ta u nas leży zupełnie odłogiem, jak miałem sposobność stwierdzić w wielu gospodarstwach, panuje zupełny brak jakichkolwiek zapisków; obsada stawów odbywa się wedle odziedziczonego po poprzednikach szablonu, często zupełnie błędnego, naprawić zaś jest go trudno ze względu na brak danych, któreby pozwoliły na wysnucie pewnych wniosków co do wydajności stawów i stworzenie na nich nowego planu gospodarczego. — W wielu wypadkach hodowcy intuicyjnie odczuwają te braki i żalą się na brak pewnych wydawnictw, czy szablonów rejestrowych, któreby pozwoliły prowadzić systematyczne książkowanie hodowli ryb i jej wyników. — W tym celu opracowałem projekt t. zw. „książki stawowej“, która w niedługim czasie ukaże się, zaopatrzona w specjalne wyjaśnienia i dyrektywy.

Ludwik Meylert.

Z TOWARZYSTW.

Towarzystwo Rybackie na Województwo Poznańskie otrzymało zawiadomienie od Ministerstwa b. Dzielnicy Pruskiej, że w magazynach wojskowych Okręgu Generalnego: Pomorze, w Grudziądzu znajduje się wielka ilość śledzianek (beczek od śledzi) zbędnych dla wojska. Twa rybackie mogą reflektować na nabycie powyższych beczek.

Przegląd piśmiennictwa.

Józef Kossowski: **„Karp w stawach naszych“** — nakładem Gebethnera i Wolffa — Warszawa 1921.

W ostatnich tygodniach ukazała się na półkach księgarskich pod powyższym tytułem broszurka, której brak praktyczni rybacy stawowi oddawna odczuwali. Wszelkie bowiem podręczniki rybackie w języku polskim są zupełnie wyczerpane. — Omawiana przez nas książeczka, jakkolwiek objętościowo niezbyt duża, to jednak daje bardzo wiele praktycznych wskazówek do prowadzenia

hodowli karpia w pełnym obrocie. Napisana przez znanego praktyka dla praktyków, nie rości sobie wiele pretensyj; przeciwnie skromna rozmiarami, daje wiele ciekawych szczegółów hodowli karpia, tak, że każdemu początkującemu gospodarzowi stawowemu, może być pewnego rodzaju „vademecum", służącem radą w każdej potrzebie. — Ilustracje w broszurze są dość obfite i trzeba przyznać bardzo dobre. Ze szczególnym naciskem należy podnieść, że autor odstąpił od zwykłego schematu podręczników, dając w miejsce rysunków narzędzi rybackich, fotografje ich, wskutek czego ryciny tchną życiem i lepiej mogą czytelnika poinformować o przyrządach rybackich. Owe ilustracje należy zapisać jako wielkie „plus" książeczki, która powinna się znaleść nietylko w ręku adeptów sztuki rybackiej, ale i starych mistrzów. —

„Lecz nic bez ale", więc trzeba wspomnieć i o pewnych brakach, zdaniem naszem, tej broszury. W rozdziale „Poznanie karpia" cokolwiek pobieżnie i nieściśle potraktował autor sprawę ras karpia uważając naprzykład mylnie lustrzenie za osobną rasę. Na początku rozdziału „Sztuczna hodowla karpi" znajdujemy zdanie „każde gospodarstwo rybne posiadać powinno dobrze urządzone sadzawki tarliskowe"; co do treści, którego nie zupełnie dobrze możemy sobie zdać sprawę. Nie wiemy czy zdanie to ma brzmieć, iż „każde gospodarstwo rybne o pełnym obrocie", czy też wogóle „każde gospodarstwo rybne posiadać powinno dobre urządzane sadzawki, tarliskowe." — Jeżeli autor chciał powiedzieć tak, jak myśmy to w pierwszem zdaniu wyłożyli, wówczas jeno tylko przyklasnąć temu należy, skoroby jednak autor miał na myśli drugie wyjaśnienie, to z tem się zgodzić nie możemy, gdyż prowadziłoby to do pełnego obrotu we wszystkich rybołóstwach stawowych, a do tego nadają się tylko gospodarstwa o większym obszarze.

W rozdziale o chorobach spotykamy radę odnoszącą się do środków walki z ospą karpia. Niestety autor nie uwzględnił tu badań Hofera, które wykazały, że Myxobolus cyprini nie jest przyczyną ospy, lecz że dotąd nie znamy przyczyny tej choroby. Wobec tego sposoby walki podane przez autora nadmanganjan potasowy są nierealne, gdyż ospy na razie zwalczać nie umiemy. — Wartoby by było również, by przy rozdziale o chorobach ryb, dodane było choć kilkadziesiąt zdań o sposobach zapobiegania występowaniu chorób ryb. — W rozdziale „Obsada stawów" nie znajdujemy podanych punktów wytycznych dla oceny żyzności stawów. — W rozdziale „Urządzenie stawów" podany jest tylko mnich pojedyńczy, a o mnichu podwójnym, który szczególnie dla zimochowów i dla stawów silnie zaszlamionych ma wielkie znaczenie nie wspomiano! — W rozdziale „Użyznianie starych i wyczerpanych stawów" autor podaje tylko stare wyniki nawożenie sztucznego stawów Kuhnerta, które były podane silnej krytyce, nie uwzględniając zupełnie nowych wiarogodnych doświadczeń Zuntza, Hofera, Demolla, Czesnego i innych. — Pozatem w całej książeczce autor używa stale miar i wag, jak „morgi", „pręty", „funty" itp. w miejsce metrycznych. To prowadzi tylko do chaosu. Na okresie Polski mamy różne funty i morgi (polskie i pruskie) z tego więc

względu należałoby dziś już przejść do określeń metrycznych.

Podając powyższe i ujemne strony broszury z obowiązku sprawozdawcy, musimy jednak z przyjemnością podnieść, iż wobec tego co ogółem książeczka daje, są one tylko drugorzędnej wagi, i mogą być łatwo usunięte w następnych wydaniach broszury, które zapewne wobec zalet książeczki i braku podręczników rybackich nastąpią już w najbliższym czasie.

Włodzimierz Kulmatycki.

ZAPISKI.

Kalendarzyk rybacki na sierpień. W Małopolsce wolno łowić przez cały sierpień wszelkie gatunki ryb oraz raki.

W sprawie raków komunikuje Ministerstwo b. Dzielnicy Pruskiej, że wywóz raków do innych dzielnic Polski jest wolny i województwa są obowiązane nie czynić w tym kierunku żadnych trudności, a listy przewozowe natychmiast stemplować. Natomiast wywóz raków do Niemiec i Gdańska dopuszczalny jest jedynie na mocy zezwolenia uzyskanego w Okręgowym Urzędzie Przywozu i Wywozu w Bydgoszczy lub Poznaniu. W wypadkach takich wymaganem będzie dostarczenie dowodu zakupu pewnej ilości narzędzi rybackich za uzyskaną obcą walutę. O opinji Ministerstwa w tej sprawie będą Urzędy Okręgowe Przywozu i Wywozu powiadamiane każdorazowo.

Rozporządzenie dla rybaków morskich. Ministerstwo b dzielnicy pruskiej ogłasza następujący komunikat:

Ażeby zapobiec zniszczeniu sieci rybackich na wybrzeżu polskiem, nie krępując przytem zbytnio ruchu okrętów, zabrania się bezwzględnie kładzenia sieci rybackich w następujących miejscach:

a) przed portem w Helu od mostu przed Domem Kuracyjnym aż do wjazdu do portu, to znaczy, że cały nurt Helski musi być wolny dla jednostek przyjeżdżających z Nowego Portu, Gdyni i Pucka.

b) przed mostem Domu Kuracyjnego w Gdyni w kierunku mostu O-W strefa szerokości 500 m. na północ od mostu kuracyjnego aż do głębokości 10 m. Przestrzeń ta przewidziana jest jako miejsce dla postoju jednostek polskich i cudzoziemskich, przyjeżdżających do Gdyni.

c) przed mostem w Oksywiu w kierunku O-W, strefa szerokości 80 m. aż do głębokości 10 m.,

d) przed mostem w Oksywiu w kierunku No -SW ,strefa szerokości 80 m. 8—10 m. głębokości,

e) przed portem w Pucku w nurcie w kierunku N-S., tak ażeby dojazd dla jednostek, jadących do portu był zupełnie wolny,

f) w kanale Deepke między 4 plawami.

Jako podstawa zakazu stawiania sieci w powyższych miejscach służy ustawa Dróg Wodnych (Seestrassenordnung) i ustawa o rozbitkach morskich (Strandungsordnung).

Rozporządzenie niniejsze ma moc obowiązującą w dniu jego ogłoszenia.

Podpisano: Kierownik Urzędu rybackiego J. Poznański. Komandor ppor.

Druga katedra rybactwa w Polsce ma być utworzoną przy Wydziale rolniczo-leśnym Uniwersytetu Poznańskiego. Jedna katedra rybactwa istnieje już przy Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie.

Ceny ryb we Wiedniu (w koronach austrjackich za 1 kg.) były następujace w czerwcu: Szczupaki 160—180 k.; Pstrągi 500—600 k.; leszcze 120— 130 k.; Białe ryby 85 —100 k.

Szkoły rybackie. Niemiecki Związek Rybacki w swem sprawozdaniu za okres od 1. X. 1919 do 30. XI. 1920 porusza sprawę szkół rybackich stwierdzając ich konieczność i potrzebę. W Niemczech istnieje szkoła rybacka w Bawarji w Starnbergu. Ponieważ jedna szkoła dziś okazuje się już za małą postanowił związek otworzyć drugą szkołę rybacką, przy Instytucie Hydrobiologicznym nad jeziorem Plön, założonym przez prof. Zachariasa, a kierowanym obecnie przez prof. Thienemanna. W tym celu złożono odpowiednie podanie o subwencją do pruskiego ministerjum rolnictwa. — Możeby i nasze władze pomyślały o założeniu szkoły rybackiej np. nad jeziorem Wigry, gdzie istnieje już świeżo założona stacja hydrobiologiczna pod kierunkiem Dr. A. Lityńskiego. Wobec pomyślnego faktu, iż stacja taka już istnieje możnaby dla szkoły rybackiej otrzymać łatwo z pośród pracujących tam badaczy personel naukowy dla przedmiotów z zakresu hydrobiologij i wogóle nauk przyrodniczych, oraz ogólnych, a postarać się jedynie o fachowe kierownictwo rybackie i odpowiedni personel naukowy rybacki. — Sąsiadowanie stacji hydrobiologicznej i szkoły rybackiej mogłoby wyjść jeno tylko na pożytek dla obydwu instytucyj.

Sposób wyboru zdrowego wycieru pstrągu. Wycier jest stale przedmiotem troski hodowcy, spowodowany delikatnością jego, dzięki czemu wymaga on nader pieczołowitej opieki. Przy nagłych zmianach temperatury zaziębia się on bardzo łatwo. Niedostateczny dopływ i wodorosty spowodowują śnięcie przez uduszenie.

Źle filtrowana woda mieści w sobie zarodki bakteryj, mogących bardzo łatwo wywołać epidemje. Nie w każdej jednak wylęgarni filtry są konieczne. Gdy czysta woda z potoku lub źródła, po poprzednim przepływie przez dno żwirowate zasila wylęgarnię, to można ją wyżej postawić od wody filtrowanej; w filtrach bowiem często osadzają się szkodniki. Naukowe badania chorób wycieru nie doszły jeszcze do stadjum ostatecznego; brak bowiem jeszcze odpowiednich środków zaradczych i leczniczych. Zaleca się jedynie: chronić przez jak największą czystość. Również stwierdzono, że wycier lepiej udaje się w aparatach napół zacienionych, aniżeli w zakrytych wieczkiem. — Pomimo jednak wszelkich ostrożności tak często zachodzą masowe choroby wycieru. W tych wypadkach koniecznem jest ratować przynajmniej bardziej odporne egzemplarze. W tym celu na wiosnę 1916 użyto poniżej podanego sposobu. Chory wycier wsadza się do miski z wodą; miskę tę wsadza się do drugiej większej, o wyższych brzegach, misy i do tej drugiej nalewa się świeżej czystej obfitej w tlen wody tak wysoko, by jej poziom sięgał cokolwiek ponad brzeg miski mniejszej.

Woda, w której leży wycier w krótkim przeciągu czasu zdradza brak tlenu, a wówczas zdrowe i silne sztuki z pośród wycieru poczynają szukać dla siebie wyjścia do świeżej wody. Dążą one do góry i wkrótce poprzez brzegi mniejszej miski przepływają do drugiej, gdzie znajdują świeżą wodę. W misce mniejszej pozostają jedynie śnięte i osłabione, które następnie się wyrzuca. Przy stosowaniu tej metody należy baczyć, by zdrowe wczas wsadzić z powrotem do ich poprzednich, wyczyszczonych zbiorników, w przeciwnym bowiem razie giną lub słabną, po zużyciu tlenu zawartego w wodzie drugiej misy. Przez użycie tego sposobu można również uniknąć niespodzianek przy wysyłce wycieru.

Z *„Allgem. Fischerei Zeitung.“*

Nannoplankton (Błądzielina karłowata). Każdemu rybakowi znanym jest plankton czyli błądzielina jako pożywienie bardzo wielu ryb. Błądzielina (plankton) są to drobne zwierzęta i rośliny unoszące się w wodzie, zdane na łaskę fal, ponieważ w przeważnej ilości wypadków nie posiadają zdolności samoistnego poruszania się. Wedle ilości planktonu na 1 ha, oznaczamy żyzność naszych wód. Znany ichtjolog niemiecki Dr. E. Walter tak ocenia żyzność stawów (o przeciętnej głębokości 1 m.) stawy o małej żyzności zawierają 50 l. planktonu na 1 ha, o średniej 50 do 150 l. na 1 ha, o dobrej 150 do 500 l. na 1 ha, o wyjątkowo dobrej 1500 do 2500 l. na 1 ha. — Celem ocenienia ilości błądzieliny łowi się ją przy pomocy sieci kształtu stożkowatego, sporządzonych z jedwabnej gazy młyńskiej o jak najmniejszych okach. Po przecedzeniu np. 50 l. wody, błądzielina zawieszona w wodzie osadza się na dnie naczynia metalowego do siatki przyczepionego, a woda tymczasem poprzez oka siatki odpływa. Złapane do siatki zwierzęta wylewa się do naczynia (kieliszka) opatrzonego podziałką (centymetry sześcienne). Przy pomocy formaliny lub innego płynu konserwującego zabijamy plankton, poczem osadza się on w formie żółtawej masy na dnie kielicha; przy pomocy podziałki możemy natychmiast odczytać objętość błądzieliny. — Dawniej sądzono, że używanie siatki z gazy młyńskiej daje zupełnie dokładne wyniki, a mianowicie, że zatrzymuje ona wszelkie zwierzęta i rośliny znajdujące się w wodzie. Nowsze jednak badania wykazały (głównie przeprowadzone przez Lohmanna), że metoda ta jest zupełnie nieścisłą, ponieważ przeważna ilość organizmów, poprzez oka siatki z gazy młynarskiej uchodzi nazewnątrz. Obecnie celem wykonania zupełnie dokładnych pomiarów stosuje się centryfugowanie wody badanej. Błądzielina w ten sposób uzyskana daje nam zupełnie jasny i prawdziwy obraz ustosunkowania się poszczególnych organizmów w wodzie badanej, gdyż i najdrobniejsze są uwzględnione. Owe najdrobniejsze organizmy nazwano nannoplanktonem czyli błądzielina karłowatą. — Ilość osobników w cm^3 jest bardzo znaczna czasami. Niejednokrotnie znachodzono 100 000 roślinek w cm^3, czyli 1000 w 1 mm^3. Są to cyfry bardzo znaczne i niezmiernie ciekawe, doskonale nam ilustrujące, jak wiele istot żyjących kryje w sobie kropla wody. Błądzielina karłowata ma bardzo wielkie znaczenie dla rybactwa, ponieważ z jednej strony zawiera ona organizmy,

które pierwsze przyjmują materje organiczne dostarczone wodzie (nawożenie stawów!), z drugiej zaś strony stanowi pokarm dla większych zwierząt planktonowych. Większe zaś zwierzęta planktonowe są pokarmem dla ryb.

Ciekawy okaz patologiczny lina otrzymała swego czasu stacja rybacka we Friedrichshagen pod Berlinem. Na ikrzaku lina u nasady piersiowej pletwy znajdowało się nabrzmienie połączone z resztą ciała, jedynie tylko przy pomocy cienkiego utworu, silnie unaczynionego. Nabrzmienie owo było gruszkowatem, wielkości 13 mm. A. Willer, który badał owo nabrzmienie sądzi, iż chodzi tu o resztki utworów podwójnych, które tak często można obserwować w zakładach sztucznej hodowli ryb. Zdaniem Willera wspomniany lin wykształcił dwie części przednie ciała, poczem nastąpiła atrofja i skostnienie jednej z nich, przy normalnym rozwoju drugiej. Jest to rzeczą nader możliwą, ponieważ o dalszym losie potworów podwónych u ryb pstrągowatych wiemy bardzo mało, ponieważ hodowcy nader skwapliwie eliminują je. Należałoby zatem potworki podwójne hodować, celem utrzymania dalszych stadjów rozwojowych.

Grzyby trujące jako karma dla ryb. Znany hodowca pstrągów Franciszek Pölzl w Traismauer podaje w majowym numerze z roku bieżącego „Oesterreichische Fischereizeitung" ciekawą wiadomość, iż ryby, a specjalnie karpie można żywić trującemi grzybami. — Doświadczenia w tym kierunku — przedsięwziął jeszcze w latach dziewięćdziesiątych ubiegłego stulecia Chmel w stawach w Persenbeug. Podawał on grzyby trujące karpiom, między innemi muchomory. Ryby zjadały je chętnie i bez zatrucia, po poprzedniem pokrajaniu i wysuszeniu. Niestety z powodów nieprzewidzianych Chmelowi nie udało się bliżej tej kwestji opracować, a mianowicie czy karma owa jest w całej pełni odpowiednią dla ryb, i czy daje ona rzeczywiście rentowne wyniki. Pölzl podając notatkę o tych doświadczeniach sądzi, iż należy w tym kierunku przedsięwziąć dalsze badania. W razie wyników dodatnich byłoby to rzeczą nader pomyślną, gdyż choć częściowo zapobiegłoby się brakowi karmy sztucznej dla karpia.

Przypiekane minogi. Prusy Wschodnie są siedliskiem rybołóstwa minogowego i przyprawiania owych ryb. W normalnych latach wysyła się z Prus Wschodnich około 5000 kg. rocznie minogów, a konsumcja miejscowa wynosi 100 000 kg. Zdarzają się czasem lata, gdy znacznie obfitsze są połowy, choć już obecnie minęły owe wspaniałe połowy, które się zdarzały przez 50 laty. Więcej ponad 15 000 kg. minogów rocznie nie połowią się — świeżych minogów nie jada się, natomiast smakują one bardzo przypieczone lub marynowane. Również wysyła się je przeważnie marynowane. Postępowanie przy przyrządzaniu ich następujące: Świeże umyte minogi kładzie na ruszty gorące, poczem po przypieczeniu posypuje się je solą. W tym stanie; a zatem zupełnie suche i bez jakiegokolwiek płynu, kwasu czy korzeni, pakuje się je do koszyków lub skrzyń i pod nazwą „świeżo przypiekane minogi" wysyła. Świeżo przypiekanych minogów nie należy mię-

szać z suszonemi, pieczonemi minogami, ponieważ jest to zupełnie odmienna czynność, jak przypiekanie, choć rzeczoznawcy przemysłu rybnego sądzą, iż przypiekanie w zupełności odpowiada pieczeniu. Również nie należy przypiekanych minogów uważać za suszone. Przypiekane minogi trzymają się dłużej od nieprzypiekanych, a przedewszystkiem zachowują właściwy zapach minogów nawet po dłuższem przechowaniu. Minogi zatem nadają się do wysyłki dopiero po przypiekaniu. Przypiekane minogi trzymają się jednak krócej od pieczonych i łatwiej od tych drugich pokrywają się pleśnią.

W sprawie ustawy rybackiej.

Jak wiadomo, Ministerstwo rolnictwa przygotowało projekt ustawy rybackiej dla całej Rzeczypospolitej. — Przewodnią ideą ustawy jest przejęcie większych kompleksów wodnych, a więc morskich, rzek i większych jezior (będących w posiadaniu więcej jak jednego właściciela) celem racjonalnego zagospodarowania — w ręce państwa.

Motywy, jakiemi się powoduje państwo, są następujące: Praktykowany powszechnie sposób zagospodarowania śród naszych pozostawia wiele do życzenia i jest wielce pożądaną rzeczą aby go podnieść i poprawić. System gospodarstwa, oparty na podzierżawianiu wód temu, kto da więcej, bez ściślejszego uwzględ. jego zawodowego uzdolnienia, musi z konieczności dawać ujemne rezultaty, powstrzymując rozwój rybołóstwa i będąc hamulcem postępu.

Wreszcie, że gospodarstwo na większych przestrzeniach można podnieść jedynie drogą zześrodkowania administracji w jednych rękach (państwowych), gdyż daje to większą łatwość zaprowadzenia ulepszeń i wszelkich meljoracji.

Ustawa, wzorując się na ustawach rybackich zagranicznych, stara się ująć w ogólne ramy postulaty naszego rybactwa z pozostawieniem poszczególnem województwom swobody działania, wymaganej przez lokalne warunki.

Zważywszy jednak, że projektowana ustawa różni się znacznie od ustawy pruskiej, obowiązującej dotychczas na wodach b. dziel. pruskiej, byłoby wielce pożądanem, aby te różnice o ile możności krytycznie porównać i zatrzymać z dotychczas obowiązującej ustawy wszystko, co na korzyść rybactwa wyjść może.

Z pośród wzmiankowanych różnic na pierwsze miejsce wysuwa się odmienność klasyfikacji wód, która ma doniosłe znaczenie i wywiera duży wpływ na dalszy kierunek myśli i organizację pracy. — Już w samym podziale na wody zamknięte i otwarte prawodawstwo pruskie wprowadza wytyczne pracy na tych wodach, wiążąc je ustawą w pewien system gospodarczy.

Projektowana ustawa przyjmuje podział: nauk.-hydrograf. który nic nam nie mówi i z niczem się nie wiąże.

Następnym punktem, który uderza nas w projektowanej ustawie, jest tendencja rządu do wykupienia niemal wszystkich wód rybnych i zaprowadzenia na nich gospodarstwa państwowego. Ma to swoje ujemne strony, bo pozbawiając dotychczasowych właścicieli ich własności drogą przymusowego wykupu, wprowadza na przejętych wodach nowy system gospodarki, o którym dzisiaj to jedynie możemy powiedzieć, że będzie on inny i znacznie różny od dzisiejszego, ale czy lepszy w skutkach to dopiero czas pokaże.

Wreszcie podnieść należy w nowej ustawie brak wszelkich szczegółów w regulowaniu gospodarstwa. O ile w ustawie pruskiej wszystkie te rzeczy są nam znanei i zżyte z nami o tyle projektowana ustawa jest dla nas dzisiaj księgą białą, w której życie pisać zacznie. *St. Danielecki.*

Wiatr jako hodowca ryb. Pod tym tytułem ogłosił inżynier Hampel z Loebersdorfu ciekawy artykuł w „Oesterreichische Fischereizeitung.“ Stwierdza on, że obecnie w Austrij siła wiatru jest minimalnie wyzyskaną, w przeciwieństwie do innych krajów j ak Holandji, Niemiec itp. Sądzi on, że energje wiatru możnaby używać do poruszania motorów, któreby pompowały wodę do stawów położonych w miejscach, gdzie niemożna wody do stawów w inny spósób dobrowadzić. W ten sposób możnaby przemienić wiele nieużytków położonych na wyżynach bez naturalnego dopływu wody! — Podobno już w niedawnym czasie wśród niemieckich inżynierów pojawił się projekt, by energję wiatru przemienioną na elektryczną nie gromadzić w drogich i kosztownych bardzo akumulatorach, lecz by siły wiatru użyć do pompowania wody do wyżej położonych stawów, skąd dopiero w miarę potrzeby możnaby puszczać do turbiny, i w ten sposób przemieniać na energję elektryczną. Przy takich zakładach uzyskanoby wielkie zbiorniki wodne, nadające się w zupełności do hodowli ryb. — Wypływającą wodę po minięciu turbiny możnaby jeszcze użyć do nawodnienia ogrodów, łąk itp. przez co korzyść by była znacznie większą. — Projekty te są rzeczywiście bardzo ciekawe i godne uwagi, jednakże obecnie w chwili, gdy kosz ttakich nowych urządzeń jest olbrzymi, są do rzeczy nie do przeprowadzenia.

Potas jest jak wiadomo niezbędnym składnikiem pokarmowym dla roślin. — Dla rybactwa ma on także bardzo wielkie znaczenie, jak to wykazały badania nad nawożeniem stawów przeprowadzone w stacji doświadczalnej w Sachsenhausen przez Zuntza, a w Wielenbachu przez Hofera i Demolla. Również starsze badania nawozowe Kuhnerta dały dobre wyniki nawożenia stawów rybnych potasem, dlatego nie od rzeczy będzie zapoznać się bliżej z tym elementem nawozowym.

Przed odkryciem bogatych pokładów soli potasowych, czerpano ten pierwiastek z popiołu drzewnego lub ze spalonych roślin. Wielka ilość potasu w popiele (popiół otrzymywany po spaleniu bukowego drzewa posiada do 20% potasu!) zwróciła badania w kierunku wynalezienia właściwego źródła w ziemi. Na podstawie ich stwierdzono, że skorupa ziemska posiada około 23% potasu. Ongis wody płynące unosiły wyługowany potas ku morzom. Gdy przed miljonami lat, nastąpiło wskutek szczególnych warunków geologicznych wyparowanie niektórych zamkniętych mórz i jezior, osadzające się sole utworzyły potężne złoża. Okolice środkowych Niemiec (Stassfurt) stanowiły najgłębsze miejsce tego wyschniętego dna morskiego, które w połowie XIX stulecia odkryte, przedstawia znacznej miąższości złoża soli potasowych. Od tej chwili okolice Stassfurtu stają się centrem rozwoju kopalnictwa soli potasowych w Niemczech. W 1861 Niemcy produkują 229 wagonów soli potasowych; w 1903 r. już 11000 000 wagonów. Prawie 50% produkcji wysyłają Nie-

mcy do Ameryki. Sole te są różnej wartości. Kainit zawiera 9 do 12% potasu, sylwinit 12 do 20%. Sole potasowe znalazły zbyt nietylko w rolnictwie, ale również i w przemyśle chemicznym. Ilość kopalni wzrasta stale. W 1900 r. posiadają Niemcy 15 kopalni, w 1908 ponad 50, w 1912 już 150, zaś w 1913 około 260.

Wartość produkcji w 1900 wynosi 100,000.000 marek, w 1913 osiąga prawie 200,000.000 mk. — Zapasy Niemiec są olbrzymie, wynoszą bowiem 41 miljardów metrów kubicznych w złożach odkrytych. — Nic dziwnego, że wobec tak znacznego bogactwa i zwiększającej się stale produkcji, rozpoczęła się dzika wprost spekulacja na tych terenach, wskutek czego rząd niemiecki produkcję musiał otoczyć opieką i wydał t. z. „Kali-Gesetz", ustawę wprowadzającą przymusową organizację producentów.

Drugiem miejscem na kuli ziemskiej gdzie występują sole potasowe są okolice Kałusza we Wschodniej Małopolsce. Złoża potasowe odkryto tu równocześnie mniej więcej ze stassfurckiemi, jednakże opieszałość rządu austrjackiego sprawiły, że kopalnictwo nie rozwinęło się tu dość intensywnie, pomimo tego, że kałuskie sole potasowe są bardziej wartościowe od stossfurckich pod względem ilości tlenku potasu (k_2 0), dochodzącej do 40%. — Kopalnie kałuskie były własnością b. rządu austrjackiego. Wydział krajowy dzierżawił je i przy pomocy konsorcjum banków eksploatację rozpoczął na większą skalę. Z tym momentem wzrost — eksploatacji znacznie i należy przypomnieć, że pokryje ona w niedługim przeciągu czasu w zupełności potrzeby rolników polskich. *W. K.*

Województwo Poznańskie.

Wydzierżawienie jezior w drodze piśmiennych ofert w państwowem Nadleśnictwie Międzychód.

W sobotę dnia 30 lipca b. r: o godz 11-tej przed południem odbędzie się w kancelarji Nadleśnictwa Międzychód submisja na wydzierżawienie prawa rybołostwa w następujących jeziorach na lat 12 i to od 1 kwietnia 1921 do 31 marca 1932 r.

1) Sołeckie a przestrzeni	9,257	ha	5) Głemboczek a przestr.	12,573	ha
2) Młyńskie „	32,862	„	6) Średnie „	7,293	„
3) Piaskowe „	13,762	„	7) rzeka Warta „	ca 40 —	„
4) Mierzyńskie „	47,519	„			

Pisemne oferty z napisem na kopercie: „**Submisja na jeziora**" uprasza się nadesłać w zapieczętowanych kopertach z nadmienieniem że oferent zgadza się na warunki dzierżawne które można przejrzeć w kancelarji nadleśnictwa do 29 lipca b. r. Wysokość tenuty dzierżawnej należy oznaczyć w ilości funtów ryb białych z każdego hektara powierzchni wody (jeziora wzgl. rzeki) cena ryby wielkości 2 na funt oznaczoną będzie przez Dyrekcję Lasów w Poznaniu z miejscowemi cechami i towarzystwami rybackiemi na każdego 1 Grudnia dla ubiegłego roku dzierżawnego.

Załatwienie oferty zastrzega sobie Dyrekcja Lasów Państwowych w Poznaniu.

Państwowy Nadleśniczy.

Województwo Pomorskie.

Państwowe Nadleśnictwo Łąkorz przedzierżawi z dniem 1 października 1921 r. na okres dwunastoletni trzy jeziora fiskalne a mianowicie:

Wielki Staw o powierzchni	34,133	ha
Jeziora Dembno „	19,556	„
Jeziora Kakai „	45,708	„

oraz mieszkanie dla rybaka wraz z budynkami gospodarczemi i rolą o powierzchni 2,750 ha. Licytacja na wspomniane objekta odbędzie się dnia 4 sierpnia b. r. o godzinie 10-tej przed południem w biurze nadleśnictwa Łąkorz, powiat Lubawa stacja kolejowa Lipinki. Warunki poddzierżawienia ogłoszone zostaną przed licytacją — względnie interesanci mogą je przeglądać w biurze nadleśnictwa w godzinach przedpołudniowych.

Państwowy Nadleśniczy.

Czcionkami Drukarni Zjednoczenia Młodzieży w Poznaniu.